

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日:

2005年10月6日(06.10.2005)

PCT

(10) 国际公布号:

WO 2005/093197 A1

- (51) 国际分类号⁷: E06B 3/968, F16B 12/50
- (21) 国际申请号: PCT/CN2005/000273
- (22) 国际申请日: 2005年3月7日(07.03.2005)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200420007775.3 2004年3月26日(26.03.2004) CN
- (71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 董祥义(DONG, Xiangyi) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市江北高科技园区海川路66号, Zhejiang 315032 (CN)。
- (72) 发明人;及
- (75) 发明人/申请人(仅对美国): 余金璋(YU, Jinzhang) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市江北高科技园区海川路66号, Zhejiang 315032 (CN)。
- (74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 (CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市阜成门外大街2号万通新世界广场8层, Beijing 100037 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人在国际申请日有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))对所有指定国
- 关于申请人在国际申请日有权要求该在先申请的优先权(细则4.17(iii))对所有指定国

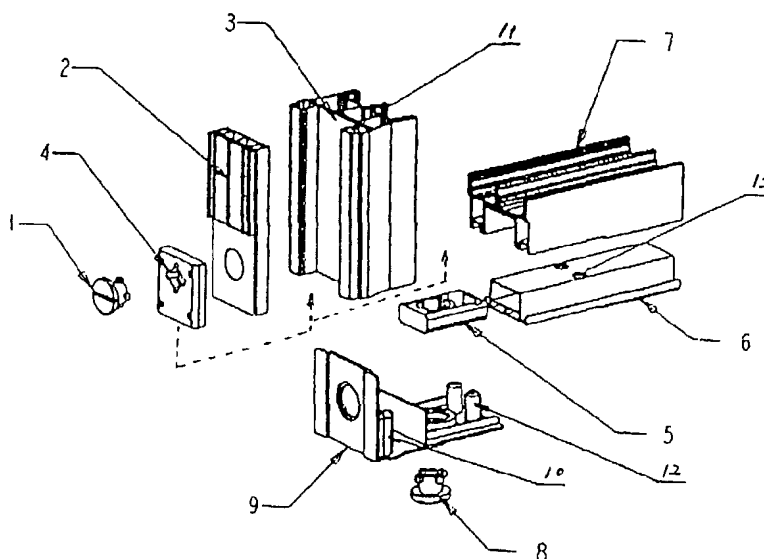
本国际公布:

- 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A JOINT FRAME FOR THE FRAMES OF DOORS AND WINDOWS

(54) 发明名称: 门窗框的插接结构



(57) Abstract: A joint frame for the frames of doors and windows comprises a side frame and a transverse frame which is perpendicular to the side frame, wherein a L-type fixed plate is provided at the outside of the intersection of the side frame and the transverse frame, a side bolt extends from the clear opening on the vertical piece of fixed plate to the through hole on the side frame, then joins to the side frame bolt plate. A transverse bolt extends from the through hole on the transverse piece of the fixed plate to the aperture on the side frame, then joins to the transverse frame bolt plate.

[见续页]



WO 2005/093197 A1



(57) 摘要

一种门窗框的插接结构，包括侧框和与侧框成垂直设置的横框，其中侧框和横框相交的外侧设有 L 型的固定板，侧固定栓通过外固定板的竖板的通孔和侧框的通孔与侧框栓板连接，横框固定栓通过外固定板的横板的通孔和横框的通孔与横框栓板连接。

门窗框的插接结构

技术领域

本实用新型建材技术领域,特别是指门窗的框架的插接结构。

技术背景

目前铝合金型材或塑钢型材已得到普遍的使用,尤其是在建筑物的门窗领域已大量取代木材或钢质门窗,而型材的连接是必然面临的技术问题。现有的如钢质型材的焊接、铝合金焊接或插接,塑钢型材的焊接,在实际安装或制作过程,尽管型材自身的平整度很高,但经切割和制作成框形后,仍然存在若干缺陷,例如框形的精度不高,安装不便,特别是难以在现场制作,随着使用一段时间,型材会有一定程度的变形,维修拆卸不便,且会形成相当的浪费,因此型材的连接是实际工程中必须要解决的问题。

发明内容

本实用新型的发明目的是公开一种安装、拆卸方便、精度高,且强度亦高的门窗框的插接结构。

实现本实用新型的技术解决方案如下:包括侧框 3 和与侧框 3 成垂直设置的横框 7,关键是侧框 3 和横框 7 相交的外侧设有 L 型的固定板 9,侧固定栓 1 通过外固定板 9 的竖板的通孔和侧框 3 的通孔(图中未示出)与侧框栓板 4 连接,横框固定栓 8 通过外固定板 9 的横板的通孔和横框 7 的通孔(图中未示出)与横框栓板 5 连接。

本实用新型是通过外固定板 9 和栓板将侧框 3 和横框 7 固定连接在一起,该结构相当简单,可大幅度提高框架的精度,确保侧框 3 和横框 7 保持垂直状态,对侧框 3 和横框 7 的断边不要求有很高的精度,可避免型材在焊接时烧蚀造成的精度下降及在粘接时的强度不够等诸多缺陷,本实用新型使用、安装方便拆卸维

修亦很方便，更便于统一规格与标准，以进行标准化生产与管理。

附图说明

图 1 为本实用新型安装的整体立体图。

图 2 为图 1 所示的零部件展开图。

具体实施方式

请参见图 1-图 2，本实用新型的具体实施例如下：包括侧框 3 和与侧框 3 成垂直设置的横框 7，该侧框 3 和横框 7 可以为通常使用的型材，也可是特制截面结构的型材，特别是侧框 3 和横框 7 相交的外侧设有 L 型的固定板 9，固定板 9 可以是利用模具精确制作的具 90°夹角的特定部件，则可保证侧框 3 和横框 7 成垂直状态；侧固定栓 1 通过外固定板 9 的竖板的通孔和侧框 3 的通孔（图中未示出）与侧框栓板 4 连接，固定为一整体结构，横框固定栓 8 通过外固定板 9 的横板的通孔和横框 7 的通孔（图中未示出）与横框栓板 5 连接。

为进一步提高强度，在外固定板 9 的横板上有插柱 10，相应的侧框 3 一表面设有相应的型孔 11，则侧框 3 的型孔 11 可与上述的插柱 10 插入设置，以提高结合的强度与精度。

所述的侧框 3 上的型孔 11 为两个，设于侧框 3 的边缘，则两型孔 11 之间形成一沟槽，沟槽内设有一侧框衬钢板 2，侧框衬钢板 2 与外固定板 9 之间为侧框栓板 4，侧固定栓 1 通过外固定板 9 的竖板和侧框衬钢板 2 与侧框栓板 4 连接，由于增加了侧框衬钢板 2，可大大增加结构强度。

所述的横框 7 下部设有一矩形槽，槽内设有一中空的横框衬钢 6，槽壁的下端与横框衬钢 6 下边缘延伸端相咬合，中空的横框衬钢 6 内置有横框栓板 5；横框固定栓 8 与横框栓板 5 连接，则可将内置有横框衬钢 6 的横框整体固定，则可进一步增加框架的横向承载力。

所述的外固定板 9 的横板上表面上设有定位柱 12, 相应的横框衬钢 6 的对应位置设有可使定位柱 12 插入的定位孔 13, 使安装精度、结构强度进一步提高。

本实用新型结构简单, 使用方便, 标准化程度高, 为新一代的门窗框架的结构。

权 利 要 求

1. 一种门窗框的插接结构，包括侧框（3）和与侧框（3）成垂直设置的横框（7），其特征在于侧框（3）和横框（7）相交的外侧设有 L 型的固定板（9），侧固定栓（1）通过外固定板（9）的竖板的通孔和侧框（3）的通孔与侧框栓板（4）连接，横框固定栓（8）通过外固定板（9）的横板的通孔和横框（7）的通孔与横框栓板（5）连接。
2. 按权利要求 1 所述的插接结构，其特征在于外固定板（9）的横板上有插柱（10），相应的侧框（3）一表面设有相应的型孔（11），侧框（3）的型孔（11）与上述的插柱（10）插入设置。
3. 按权利要求 2 所述的插接结构，其特征在于侧框（3）上的型孔（11）为两个，设于侧框（3）的边缘，则两型孔（11）之间形成一沟槽，沟槽内设有一侧框衬钢板（2），侧框衬钢板（2）与外固定板（9）之间为侧框栓板（4），侧固定栓（1）通过外固定板（9）的竖板和侧框衬钢板（2）与侧框栓板（4）连接。
4. 按权利要求 1 或 2 或 3 所述的插接结构，其特征在于横框（7）下部设有一矩形槽，槽内设有一中空的横框衬钢（6），槽壁的下端与横框衬钢（6）下边缘延伸端相咬合，中空的横框衬钢（6）内置有横框栓板（5），横框固定栓（8）与横框栓板（5）连接。
5. 按权利要求 4 所述的插接结构，其特征在于外固定板（9）的横板上表面上设有定位柱（12），相应的横框衬钢（6）的对应位置设有可使定位柱（12）插入的定位孔（13）。

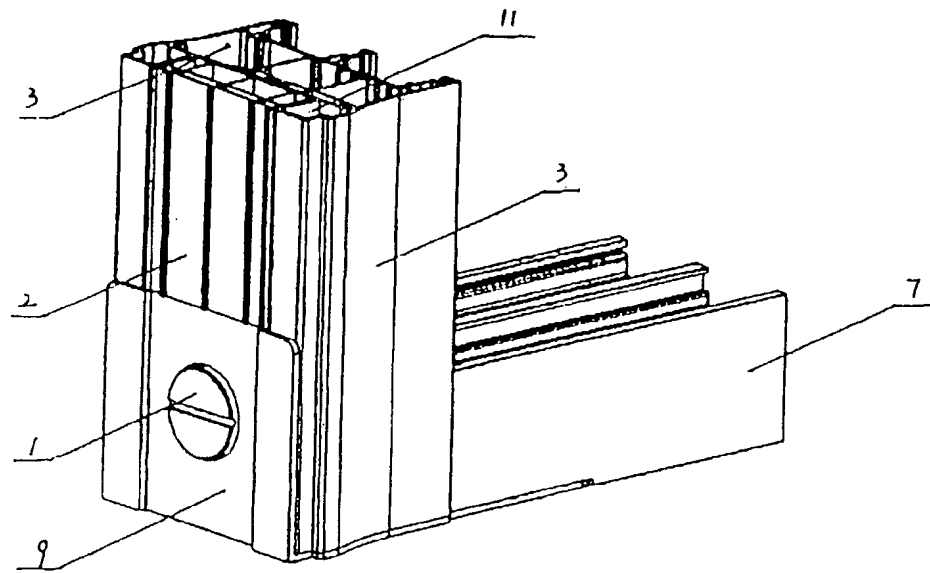


Fig. 1

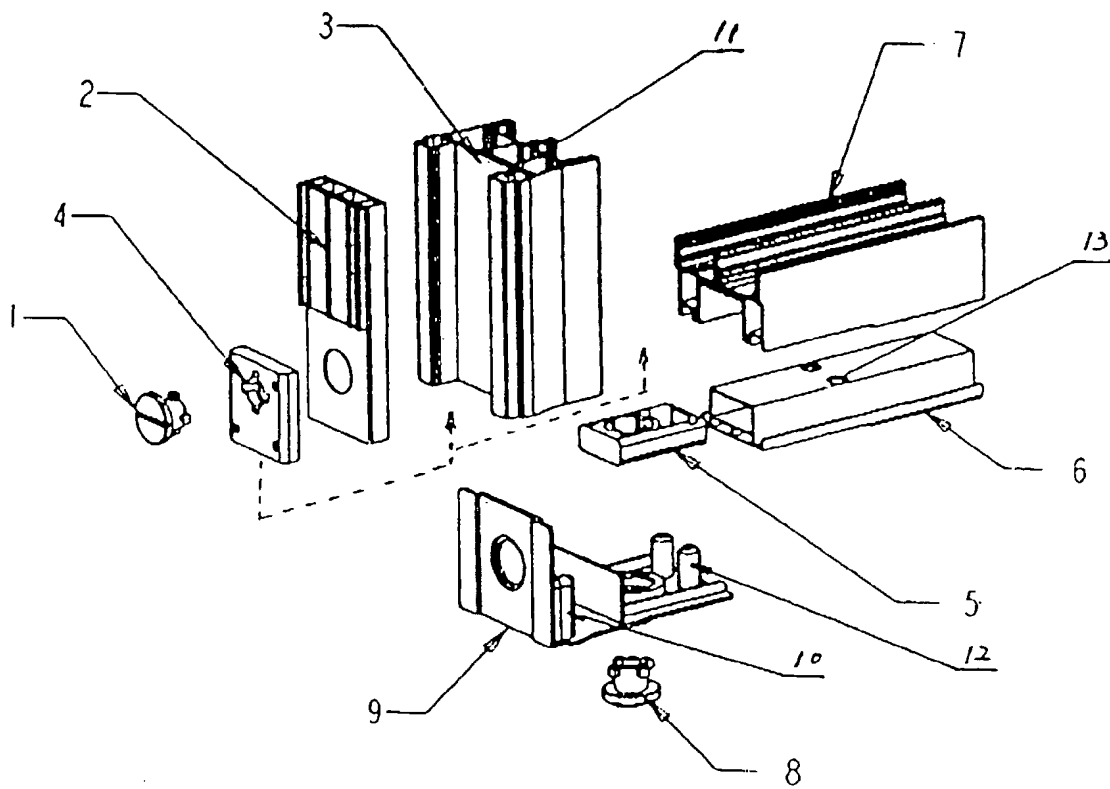


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2005/000273

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ E06B 3/968,F16B 12/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁷ E06B,F16B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

CHINA PATENT DOCUMENT (1985-)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT,WPI,EPODOC,PAJ "L","I",OPENING?,HOLE?,PASSAGE?,ACCESS,RECESS??.CUT...

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 03058018 A1 (FENEGLOBE SYSTEMS LIMITED) 17 July 2003 (17.07.2003) whole document	1-5
A	DE 19524612 A1 (GRUNDMEIER KG) 09 January 1997 (09.01.1997) whole document	1-5
A	US 6067760 A (PATIO ENCLOSURES INC) 30 May 2000 (30.05.2000) whole document	1-5
A	CN 2419355 Y (Xiayin CHEM IND CO LTD) 14 February 2001 (14.02.2001) whole document	1-5
A	CN 1111729 A (SWAL ALUSUISSE-LONZA SERVICES LTD) 15 November 1995 (15.11.1995) whole document	1-5
A	JP 11101072 A (NODA KK) 13 April 1999 (13.04.1999) whole document	1-5
A	JP 9310479 A (SEKISUI CHEM IND CO LTD) 02 December 1997 (02.12.1997) whole document	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27.05.2005

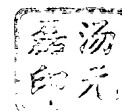
Date of mailing of the international search report
16 · JUN 2005 (16 · 06 · 2005)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

TANG,Yuanlei

Telephone No. 62084851



INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2005/000273

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 03058018 A1	17.07.2003	AU 2002227817 A1	24.07.2003
DE 19524612 A1	09.01.1997	DE 29522364 U1	30.01.2003
		DE 19524612 C2	21.10.1999
US 6067760 A	30.05.2000	NONE	
CN 2419355 Y	14.02.2001	NONE	
CN 1111729 A	15.11.1995	EP 0671566 A1	13.09.1995
		JP 7269531 A	17.10.1995
		CH 687719 A5	31.01.1997
		EP 0671566 B1	09.09.1998
		DE 59503478 G	15.10.1998
		ES 2122495 T3	16.12.1998
JP 11101072 A	13.04.1999	JP 3133022 B2	05.02.2001
JP 9310479 A	02.12.1997	NONE	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2005/000273

A. 主题的分类

IPC⁷ E06B 3/968,F16B 12/50

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC⁷ E06B,F16B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利文献(1985—)

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT,WPI,EPODOC,PAJ L 型, I 型, L 形, I 形, 孔, 通道....."L","I",OPENING?,HOLE?,PASSAGE?,
ACCESS,RECESS??.CUT...

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	WO 03058018 A1 (FENEGLOBE SYSTEMS LIMITED) 17.7 月 2003 (17.07.2003) 全文	1-5
A	DE 19524612 A1 (GRUNDMEIER KG) 09.1 月 1997 (09.01.1997) 全文	1-5
A	US 6067760 A (PATIO ENCLOSURES INC) 30.5 月 2000 (30.05.2000) 全文	1-5
A	CN 2419355 Y (夏音化学株式会社) 14.2 月 2001 (14.02.2001) 全文	1-5
A	CN 1111729 A (瑞士铝业-隆察服务有限公司) 15.11 月 1995 (15.11.1995) 全文	1-5
A	JP 11101072 A (NODA KK) 13.4 月 1999 (13.04.1999) 全文	1-5
A	JP 9310479 A (SEKISUI CHEM IND CO LTD) 02.12 月 1997 (02.12.1997) 全文	1-5

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇
引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引
用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了
理解发明之理论或原理的在后文件“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的
发明不是新颖的或不具有创造性“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件
结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时,
要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

27.05.2005

国际检索报告邮寄日期

16.6月2005 (16.06.2005)

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10) 62019451

授权官员

汤元磊

电话号码: (86-10)62084851



国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2005/000273

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
WO 03058018 A1	17.07.2003	AU 2002227817 A1	24.07.2003
DE 19524612 A1	09.01.1997	DE 29522364 U1	30.01.2003
		DE 19524612 C2	21.10.1999
US 6067760 A	30.05.2000	无	
CN 2419355 Y	14.02.2001	无	
CN 1111729 A	15.11.1995	EP 0671566 A1	13.09.1995
		JP 7269531 A	17.10.1995
		CH 687719 A5	31.01.1997
		EP 0671566 B1	09.09.1998
		DE 59503478 G	15.10.1998
		ES 2122495 T3	16.12.1998
JP 11101072 A	13.04.1999	JP 3133022 B2	05.02.2001
JP 9310479 A	02.12.1997	无	